Antonio Carlos Vitte
Organizador

KANT, O KANTISMO E A GEOGRAFIA

Histórias, Percalços e Possibilidades Investigativas

KANT, O KANTISMO E A GEOGRAFIA:

HISTÓRIAS, PERCALÇOS E POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS

Antonio Carlos Vitte
Organizador

KANT, O KANTISMO E A GEOGRAFIA:

HISTÓRIAS, PERCALÇOS E POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS

Editora Appris

Curitiba - PR
2014

FICHA TÉCNICA

DIREÇÃO - ARTE E PRODUÇÃO Sara C. de Andrade Coelho

EDITORIAL Augusto V. de A. Coelho

ADMINISTRATIVO Selma Maria Fernandes do Valle

GERENTE COMERCIAL Eliane de Andrade

LIVRARIAS E EVENTOS Silvana Vicente

DIAGRAMAÇÃO Lucas de Oliveira Santos

REVISORES Marta Zanatta Lima | Gislaine Stadler

CAPA Adriana Polyanna V. R. da Cruz

COMITÊ EDITORIAL Edmeire C. Pereira - Ad hoc.
Iraneide da Silva - Ad hoc.
Jacques de Lima Ferreira - Ad hoc.
Marli Caetano - Análise Editorial

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

FILOSOFIA E GEOGRAFIA EM IMMANUEL KANT

Antonio Carlos Vitte

Introdução

O nosso objetivo é destacar a contribuição do filósofio Immmanuel Kant para a geografia moderna. A descoberta da geografia kantiana aconteceu no início do século XX por Alfred Hettner, que encontrou a gênese de sua concepção corológica de geografia e da complexidade da superfície da Terra somente em 1927 com a obra *Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ibre Methoden* (HETTNER, 1927) e que exerceu forte influência em Hartshorne (HARTSHORNE, 1958, p. 97-108). Vale frisar que essa descoberta de Hettner deveu-se à dissertação de Klaminski, defendida em 1905, quando o autor ressaltou o papel do conceito de geografia de Kant para a educação e que sua geografia estava fortemente amarrada a sua estrutura de razão (KAMINSKI, 1905).

Embora relevantes e com forte influência no debate metodológico da Geografia no contexto das Ciências Humanas que estava acontecendo na primeira metade do século XX, não podemos deixar de registrar que antecedendo a essa discussão metodológica, a relação filosofia-geografia kantiana já vinha sendo desenvolvida por Alexander von Humboldt (SILVEIRA, 2009, 2012; VITTE; SILVEIRA, 2010) com os conceitos de espacialidade e paisagem geográfica, balizando assim a questão de método e de conceitos organizadores da razão geográfica.

Devemos também frisar, que tanto Hettner quanto Hartshorne utilizaram-se das concepções kantianas para reforçar suas próprias concepções metodológicas sobre a Geografia, mas de fato não produziram um estudo detalhado sobre a relação entre a filosofia e a geografia kantiana e sua interferência na Geografia moderna.

A questão norteadora deste capítulo é a seguinte: quais seriam as influências de Kant para a definição do objeto da geografia moderna?

Mas essa pergunta não significa que estamos assumindo que Kant foi um geógrafo (em termos contemporâneos), pois a sua reflexão geográfica atendia a um interesse intelectual que era antes de tudo filosófico, da mesma maneira que se dedicou à

matemática, à história e à antropologia, por exemplo; mas que sem dúvida alguma a sua reflexão geográfica foi um salto qualitativo no século XVIII, abrindo caminho para a construção de teorias e conceitos geográficos, isso é fato; senão o próprio Kant não consideraria a geografia como sendo o fundamento empírico que edificou a sua cosmovisão filosófica, em outras palavras, a modernidade e uma nova cognição sobre o sistema Terra-Mundo. Até podemos dizer que Kant não faz uma geografia moderna, mas também, com igual força, podemos argumentar que sem a reflexão kantiana, não teríamos a geografia moderna, pois Kant, além de considerar a geografia uma descrição, entendeu tal descrição no contexto de uma nova concepção de matéria, de história natural e a Geografia, assim, foi inserida em um debate ontológico, de onde resultou a noção e futuramente nas mãos de Humboldt transformou-se nos conceitos de relações espaciais e de espacialidade, fundamentais para sistematizar a razão geográfica.

Com Kant a Geografia liberta-se de uma razão cartográfica, abrindo caminho para a constituição de uma razão geográfica (FARINELLI, 2000), em que o cartográfico será subjugado ao pensado geográfico, na medida em que representará fatos e fenômenos geográficos que já foram trabalhados pela razão. A razão geográfica é a demonstração de que o esquematismo kantiano e seu conceito de razão foi transformado, pois a Geografia em Kant é uma Ciência em que participa o empírico e o transcendental; redefinindo assim a ordem do mundo e o papel do mapa em sua representação.

Tratando da relação entre a filosofia e a geografia em Kant, devemos citar dois importantes trabalhos, o primeiro é de May (1970) que procura traçar um panorama histórico sobre a geografia kantiana, relacionando alguns temas dessa geografia com a sua filosofia. Nesse trabalho, May (1970) busca uma inter-relação entre alguns tópicos desenvolvidos por Kant em sua Geografia com momentos de sua reflexão geográfica. Esse trabalho, que a nosso ver é pioneiro, não aprofunda a relação do desenvolvimento filosófico de Kant com suas transformações sobre os conceitos e temas geográficos que o filósofo de Köningsberg estava desenvolvendo naquele momento histórico, isto é, o século XVIII.

A busca dessa conexão é realizada com maior intensidade por Alexandre Domingues Ribas (2011) em sua tese de doutorado na qual, partindo da premissa de que a obra *teoria do céu* de kant é basilar para este desenvolver e revolucionar a concepção de geografia. Ribas (2011) problematiza a questão do espaço geográfico conforme concepção kantiana, a partir das transformações de sua filosofia, buscando nas transformações conceituais de seu pensamento filosófico a gênese do pensamento geográfico kantiano. A tese do autor (*op. cit.*) é de que a Geografia cumpriu uma missão ímpar no pensamento filosófico kantiano na medida em que fechou a sua concepção cosmológica da relação Terra-Mundo, abrindo caminho para a construção de uma moderna cosmovisão sobre a superfície da Terra.

Obviamente que esse trabalho kantiano está inserido no contexto do século XVIII, que registra um enorme volume de descrições de novos lugares, paisagens, pois o papel da geografia até então era meramente prático, formal e os livros de geografia eram meras compilações de relatos de viajantes, exploradores e apresentavam dados quantitativos relativos aos levantamentos topográficos das terras que estavam sendo inseridas no processo de *ocidentalização do mundo* (LATOUCHE, 1996). Cristalizava-se, assim, a necessidade de uma geografia que explicasse a diversidade da Terra e dos *Mundos* e, é nesse contexto, que a geografia-filosofia kantiana vem apresentar à Europa uma possibilidade de sistematização dos dados e formação de um quadro interpretativo sobre essa diversidade. E a primeira delas e que irá levar Kant a repensar o seu conceito de espaço como desenvolvido na *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1982) é o de forma.

Os conceitos de forma e paisagem passaram a receber variadas conotações pela Ciência Geográfica, assim como por outras Ciências, sejam elas humanas ou naturais. Esse processo está associado ao positivismo e à disciplinarização das Ciências (CAPEL, 1981) em que o postulado era o de que cada ciência possui o seu objeto, propiciando assim a fragmentação do campo científico e a criação de regiões epistêmicas, que *a priori* seriam independentes entre si (DILTHEY, 2006; HOW, 2011; HUSSERL, 2008; MAKKREEL, 1992).

Dilthey (2006), indignado com as premissas positivistas na ciência e, por consequência, a desconsideração que os cientistas e filósofos passaram a ter sobre a noção de humano, passou a postular que o mundo humano é histórico, com realizações complexas e sobrepostas em variados níveis, onde o mundo objetivo e da objetividade estaria relacionado à existência e conectado com o mundo histórico. Assim, a história das coisas e das Ciências, não era apenas mediada pelas coisas, mas também pela intelecção e por um *self* do indivíduo e da comunidade. Enquanto que nas ciências naturais, a natureza é historicamente determinada como objeto, portanto externo, exigindo uma metodologia que desse conta da consciência empírica do observador. Mas ao mesmo tempo, Dilthey (2006, p. 33) chama atenção para o fato de que mesmo nas ciências naturais, as qualidades sensíveis dos objetos naturais mostram a fenomenologia das qualidades sensíveis do pesquisador, sem estas, o observador não consegue construir as fases de alternância e de uniformidade da natureza. Assim, Dilthey (MAKKREEL, 1992), com seu criticismo em relação ao positivismo, estabelece que a Ciência, genericamente, possui dois pontos de vista: um que é dado pelas leis objetivas e empíricas, às quais estão ligadas as ciências da natureza, e outro que é a fenomenologia, com seu ponto de vista transcendental, à qual estão filiadas as ciências humanas e históricas.

A partir de Dilthey (*op. cit.*) passamos efetivamente a ter duas metodologias: uma das ciências humanas e históricas e outra das ciências naturais; com forte impacto em Max Weber (WEBER, 1998; RING, 2004), que influenciou a con-

cepção mertoniana de ciências básicas e aplicadas (MERTON, 1996) que, por sua vez, influênciou a metodologia e a filosofia da ciência no século XX.

Talvez, nesse contexto, possamos entender as críticas de Schaefer (1988) sobre o excepcionalismo na geografia e a postura de Hartshorne (1969; 1978) sobre essa crítica e sua preocupação fundamental em recuperar a riqueza do debate metodológico e teórico da Geografia, levando-o a repensar a classificação da Ciência Geográfica frente às demais Ciências.

Hartshorne (1969) colocou a Geografia como uma ciência especial por estudar a superfície da Terra, mas entendendo-a como uma representação que é o produto de uma interconexão entre os fenômenos físicos e os sociais. Tanto que o mesmo Hartshorne (*op. cit.*) aventa a hipótese de que essa postura da Geografia tenha se propagado a partir dos trabalhos de Kant e Humboldt, que foram desenvolvidos por Hettner (HARTSHORNE, 1969, p. 244).

Nesse contexto, nosso livro procura contribuir para a construção de uma história e de uma filosofia da Geografia. Livingstone (1992) levanta essa questão e pergunta quando o espaço passou a ser um constructo da Ciência Geográfica. De nossa parte acrescentaríamos um *como* ele, o espaço, passou a fazer parte da teoria científica da Geografia, tanto sob o ponto de vista material, quanto simbólico-cultural? O que estamos aqui perseguindo não é uma volta ao passado ou a afirmação de sua absoluta sapiência, mas, como coloca Cosgrove (2001), com a globalização, vivemos a modernidade de *hidra*, em que as imagens, as forças políticas, as interconexões escalares, acirram e colocam para a Geografia a necessidade de entender historicamente a complexidade cultural que é a Terra e suas formas, sejam elas naturais e/ou culturais. Uma nova cosmografia, assim como novas mitologias estão em construção, outras em reconstrução ou resignificando velhas utopias e poderes simbólico-culturais e políticos. Ou seja, a contemporaneidade exige uma nova imaginação geográfica, um novo sentido de pertencimento a um novo espaço, rico, complexo, mas que também não excomunga a tradição.

Essa situação coloca-nos um problema, afinal, como abordar a problemática apresentada? Longe da ditadura das *rondas do método e sua associação direta com concepções ideológicas e políticas*, acreditamos que este é um momento rico e que abre possibilidades de ainda buscarmos a riqueza da formação do discurso geográfico na modernidade e sua associação com a filosofia, entre muitas outras formas de se interpretar o sistema Terra-Mundo.

Correndo os riscos, é um projeto, ... apenas ..., mas vale, como em um trabalho arqueológico, buscarmos para além e no interior das camadas, os artefatos que possivelmente possam nos auxiliar a entendermos os motivos da atual organização da Ciência Geográfica!

Conceito de forma-espaço em kant

De natureza complexa, a filosofia de Immanuel Kant será o nosso ponto de partida, porque não apenas produziu uma revolução copernicana (LEBRUN, 2002) no pensamento ocidental, mas também por que é ímpar no sentido de criar uma cosmovisão da modernidade em que a geografia desempenhou um importante papel para a justificação dessa mesma modernidade (RIBAS; VITTE, 2008). Se essa revolução copernicana produzida por Kant na filosofia foi a de situar o sujeito como ator e construtor do mundo, tal premissa foi balizada e viabilizada empiricamente pela Geografia. A interconexão Geografia-Filosofia em Kant coloca-nos como ponto de reflexão qual seria o papel da Geografia na própria transformação filosófica de Kant (RIBAS, 2011) e como sua reflexão filosófica possibilitou a transformação da Geografia, passando de uma mera descrição dos lugares em Ciência para o importante papel que desempenhou na construção do sistema Terra-Mundo. Não é uma simples leitura comparativa de parágrafos de suas obras filosóficas com sua reflexão geográfica, até por que isso diminuiria por demais a riqueza do debate e seria no mínimo um ato de covardia para com a grandeza de Kant, mas sim, buscar nas transformações conceituais e argumentativas de Kant, a interconexão Filosofia-Geografia e as revoluções teórico-conceituais na geografia a partir da filosofia kantiana. Para David Harvey (2009) há várias possibilidades e potencialidades de se utilizar Kant na Geografia, mas o que nos interessa aqui, neste capítulo, é traçar um panorama genérico sobre a relação Filosofia-Geografia-Filosofia em Kant, muito provavelmente de maneira parcial, dada a riqueza de sua filosofia, já que este fundamentou todo o movimento romântico e a *Naturphilosophie*.

Na *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1982) desenvolvida sob o impacto da revolução newtoniana e publicada originalmente em 1781 pela primeira vez, a estética ganhará *status* filosófico. Tanto que a abertura da *Crítica* será o capítulo intitulado "Estética Transcendental", no qual tempo e espaço são considerados conceitos necessários à experiência e ao conhecimento humano. Kant (1982, p. 62) concebe como estética transcendental "... uma ciência de todos os princípios da sensibilidade *a priori*". A estética transcendental diz respeito a objetos puros, que podem ser intuídos mediante a sensibilidade. O tratamento dos objetos puros pelo entendimento gera o conceito (KANT, 1982, p. 61). Para Kant, nós não temos a capacidade de conhecer os objetos puros, mas é na relação entre a sensação e a intuição que seriam geradas as representações dos objetos puros, que se constituem para nosso entendimento como fenômeno. Essa relação entre a intuição e a sensação Kant (1982, p. 62) chama de empiria. Portanto, a empiria diz respeito a nossa experiência prática com os objetos, a matéria, que gera os fenômenos nas mais diversas ordens, grandezas e extensões.

Para Kant (1982, p. 62) é dessa relação entre a matéria e as sensações, ordenadas no espaço pela razão, que deriva o conceito de forma do fenômeno. Para Kant (*op. cit.*) a forma advém do ordenamento das sensações e é o *a priori* da matéria, por já estar constituída no espírito (KANT, 1982, p. 62). Uma forma pura trabalhada pela sensibilidade constitui uma intuição pura, como é o caso, por exemplo, da extensão e da figura (KANT, 1982, p. 62), que são puras formas da sensibilidade. Já a intuição empírica é derivada da matéria, conquistada pela sensação, portanto, com a experiência do sujeito, que trabalha as formas dos fenômenos. De uma maneira geral, podemos dizer que o método kantiano poderia ser decomposto nas seguintes etapas:

a)isolar a sensibilidade com o intento de buscar a intuição empírica;

b)separar na intuição empírica tudo que pertence à sensação com o propósito de encontrar a intuição pura, pois esta é o único elemento que a sensibilidade pode fornecer *a priori*;

c)encontrar as formas puras da intuição sensível: o espaço e o tempo. Seguir esse método implicaria efetivar o objetivo da "Estética Transcendental", pois esta é exatamente o conhecimento dos princípios da sensibilidade *a priori*.

Passemos a analisar a primeira forma da sensibilidade *a priori*, ou seja, o conceito de espaço. Para tanto, faz-se necessário apresentar a argumentação kantiana; ou seja, primeiro vem a exposição metafísica desse conceito e depois sua exposição transcendental.

Por exposição metafísica de um conceito Kant entende a representação clara daquilo que pertence a um conceito e que o apresenta como dado *a priori*. Assim, o espaço é a forma pura da intuição sensível. Isso significa que o espaço é uma representação *a priori*, visto que é necessário para pensar qualquer objeto no campo de ação do sentido externo e está em nossa mente anteriormente a qualquer tipo de experiência. O espaço é condição de possibilidade dos fenômenos. Isso é deduzido porque não é possível pensar nenhum objeto fora do espaço, apesar de podermos pensar o espaço sem nenhum objeto. Se o espaço é condição de possibilidade do que aparece, então ele só pode ser dado e isso mostra que ele é *a priori*, pois é anterior a qualquer experiência e também serve de condição de possibilidade dos objetos. O espaço é, portanto, uma intuição pura,

> Pois a representação do espaço já tem de estar subjacente para certas sensações se referirem a algo fora de mim, e igualmente para eu poder representá-las como fora de mim e uma ao lado da outra e, por conseguinte não simplesmente como diferentes, mas como situadas em lugares diferentes. Logo, a representação do espaço não pode ser tomada emprestada, mediante a experiência, das relações do fenômeno externo, mas esta própria experiência externa é primeiramente possível só mediante referida representação. (KANT, 1982, p. 67).

Kant (1982) inaugura uma metafísica da experiência, cujos pilares são a ciência newtoniana e o esquematismo de Hume, essa posição aparece claramente na "Segunda Analogia" (KANT, 1982, p. 217-223) em que a categoria *causa* possui importância central para uma ciência física (natural), validando assim a experiência humana.

Para Kant (1982, p. 224)

> ... existe uma ordem em nossas representações, na qual o presente da indicação de qualquer outro estado precedente, ..., muito embora indeterminado, desse acontecimento que é dado. (...) é lei necessária da nossa sensibilidade, ou seja, condição formal de todas as percepções, que o tempo precedente determine necessariamente o seguinte, (...) é também lei imprescindível da *representação empírica* da série do tempo, que os fenômenos do tempo passado determinam toda a existência no tempo seguinte, e que os fenômenos deste último tempo só se verifiquem como acontecimentos, na medida em que aqueles lhe determinam a existência no tempo (...).

Ainda para Kant (1982, p. 225) a experiência determina a nossa possibilidade de representação do objeto, dada pela percepção, e, o encadeamento das percepções em um espaço e em um tempo, produz, por sua vez, a noção de acontecimento do fenômeno. Podemos deduzir daí, que para o Kant da *Crítica da Razão Pura*, o objeto é um reflexo, do *a priori*, e que nos aparece a partir de leis causais objetivas que estimulam nossa noção de representação, que por sua vez é construída a partir de uma sucessão de fatos no espaço e no tempo. A ordem dos eventos a qual representamos em nosso entendimento advém de uma síntese do diverso que é dada pela nossa imaginação, onde a percepção da forma permite a apreensão de um fenômeno e de sua ordem no tempo. Podemos observar ainda, na "Segunda Analítica", que Kant (1982) procura associar a ordem e a continuidade às leis causais e ao tempo, daí Kant (1982, p. 233) expor na *Terceira Analítica* da *Crítica da Razão Pura*, que o tempo é o responsável pela noção de simultaneidade das substâncias (objetos), que são dadas pela percepção, mas que acontecem no espaço.

Essas colocações de Kant (1982) apresentaram um problema, o qual seja, como seria possível uma ciência da natureza, para além do sujeito? Como, a partir de experiências particulares na natureza poderíamos construir explicações universais sobre a natureza e seus processos?

Essas colocações foram realizadas, principalmente por George Forster, em 1797, depois de acompanhar a viagem do Capitão Cook ao redor do mundo e publicar o resultado dessa viagem (FORSTER, 2000). Forster (2000) criticou a proposta kantiana que amarrava rigidamente a natureza à razão, não permitindo qualquer tipo de interferência do mundo empírico em sua formulação, pois Forster (2000), em suas viagem ao redor do mundo, observou fatos e fenômenos que o esquematismo da razão não

conseguia explicar. A partir dessas e de outras críticas, Kant na sua obra *Prolegomenos a Toda Metafísica Futura* (2009, p. 306) começa a desenvolver a noção de uma sistema da natureza, que precederia ao sistema empírico da natureza, que permitia o conhecimento universal desta. Mas ainda é um sistema *a priori*, que permite formular e determinar explicações cujos princípios foram anteriormente formulados. Para Kant (2008) a verdadeira ciência natural ainda é a física newtoniana, na qual os elementos da natureza sempre estão sujeitos às leis da mecânica causal. Mas nos *Primeiros Princípios da Ciência da Natureza* (KANT, 1990), publicado um ano depois da segunda edição da *Crítica da Razão Pura*, já há uma pequena mudança no conceito de sistema e na sua importância para o conhecimento. Nesse trabalho Kant (2008) assume que a ciência é um corpo de conhecimento necessário, não apenas guiada pela empiria, mas que requer também uma unidade sistemática, mais do que apoidética. A ciência deve ser fundamentada em princípios, como, por exemplo, as três leis do movimento enunciadas por Newton. Essa transformação na visão de Kant, anunciada na *Dialética transcendental* da *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1982, p. 295) será radicalmente transformada na obra *Duas introduções a Crítica do Juizo* (KANT,1995) e posteriormente na obra a *Crítica da Faculdade de Julgar* (KANT, 1995).

A transição entre a *Primeira* e a *Terceira Crítica* (KANT, 1982; 1995), a nosso ver, acontece nos *Prolegomenos* (KANT, 2008), em que a natureza passa a ser concebida como um existente no pensamento mas sob o jugo de leis universais (KANT, 2008, p. 294), o que requer por parte do sujeito a visão de uma conexão necessária entre os elementos da natureza para prover uma unidade sistemática, de tal modo que possamos separar o que é de fato substância (*a priori*) do que é acidental e, a partir da lei da causalidade podermos estabelecer a interconexão entre as substâncias. Essa visão está muito bem expressa inicialmente na *Analogia da Experiência*, na obra *Crítica da Razão Pura* em que a unidade do *a priori* não exige uma unidade da experiência e, portanto, não determina os objetos, sendo assim, eles podem ser possíveis pela razão (KANT,1982, p. 13). Mas já na *Terceira Crítica*, a natureza passa a ser processualmente concebida como um sistema de acordo com os princípios categoriais, mas com possibilidades infinitas e diversas de substâncias, relações causais e interações entre as substâncias. Kant (1995) assume que é a diversidade que garante a unidade sistemática da natureza. "existem várias formas da natureza, muitas modificações, que não podem ser determinadas pelas leis *a priori*, pois a natureza é uma possibilidade geral (possui várias formas), que possuem leis empíricas e transcendentais" (KANT, 1982, p. 179-180). Aqui Kant (*op. cit.*) assume que a diversidade empírica é uma pressuposição fundamental para as ciências da natureza, em que o *sistema da natureza* não é apenas uma redução racional da diversidade de espécies da natureza, mas cada espécie possui uma identidade e as espécies estão sujeitas a diferentes determinações (KANT, 1982, p. 185).

A natureza e suas formas não são uma unidade categorial, ou seja, não necessariamente estão sob o domínio doutrinário da razão, pois nesse momento, Kant liberta os juízos teleológicos e estéticos (KANT, 1995), da sistematicidade da razão. Os juízos agora, posicionam-se entre o empírico, a experiência e a razão. A sistematização da natureza e a consequente interconexão de suas formas, é uma artimanha e uma técnica do sujeito, para com isso, produzir o conhecimento do mundo empírico.

A *Terceira Crítica* (KANT, 1995) é um rompimento com a mecânica e a matematização de índole Platônica-Newtoniana, na qual, agora, o juízo passa a ser a possibilidade crítica de Kant repensar os seus postulados frente a uma empiria cada vez maior, uma vez que as viagens dos naturalistas apontavam para uma grande diversidade de formas e processos naturais ao longo do globo e nos mais variados continentes. Sob o ponto de vista filosófico há um repensar sobre o conceito de substância, agora não amorfa, quando elaborou a *Crítica da Razão Pura* em 1781 e que estava sob o julgo da física newtoniana. Na *Terceira Crítica*, há um repensar sobre a mesma, abrindo espaço para o pensamento aristotélico de forma e matéria, que foi retrabalhado por Spinoza e Leibniz. Enfim, o velho Kant reinventa-se e refunda sua própria filosofia crítica (RIBAS; VITTE, 2009).

Para Kant (1995, p. 21) o juízo na *Terceira Crítica* liberta-se da razão, ou seja, ele não é mais um elemento apenas constitutivo da razão, mas agora possui "uma legislação própria, ..., um princípio próprio para procurar leis, um princípio subjetivo, [mas] que possui um território próprio (...)". Ainda sobre a Faculdade do Juízo, Kant (1995, p. 23) nos diz: "é a faculdade de pensar o particular contido no universal (...) *é determinante* (...) [e] indica *a priori* as condições de acordo com as quais apenas naquela o universal é possível subsumir". Mas o Juízo, é um termo médio entre a razão e a empiria, pois as leis determinantes ainda continuam subjugadas às leis transcendentais, com isso, podemos subordinar o particular na natureza ao universal e seu universal, à natureza. Diz Kant, "(...) existem tantas formas múltiplas da natureza, como se fossem outras tantas modificações dos conceitos de natureza universais e transcendentais" (1995, p. 23-24). Kant (1995, p. 25) admite assim uma multiplicidade de leis empíricas da natureza, e chama atenção para o fato de aparentemente as leis transcendentais, às quais estão subjugados os juízos teleológico e estético, colocarem ao sujeito o fato de que diante da multiplicidade e da heterogeneidade dos objetos da natureza, cada objeto com leis específicas deve ser considerado no contexto da lei transcendental, com isso, a natureza pode ser considerada una na multiplicidade. Há nos dizeres de Kant (1995, p. 24) uma subordinação do empírico e de sua diversidade a um princípio de sistematização, que é dado por leis transcendentais e que torna os juízos reflexivos, não dados apenas pela empiria e pelo particular, mas mediados pelo conceito racional de natureza.

Com essa transformação conceitual, Kant (1995) desenvolveu um novo conceito de natureza. Fiona Hughes (1999) e Ulrike Santozki (2006) consideram que a mudança no conceito de natureza na *Terceira Crítica* foi tão radical que Kant passou a assumir uma concepção estoica de natureza, com base nos trabalhos de Galeano e Cícero. Agora, ela, a natureza, passa a possuir uma técnica retomando assim o tema renascentista da relação entre arte e natureza como mediação crítica para conceber que a natureza possui *per si*, uma força produtiva, transformadora, produtora de morfotipos; o que levou Goethe a falar na relação dialética entre morfogênese e morfodinâmica da natureza (MOLDER, 1995).

Schiller impactado pela *Crítica da Faculdade* do Julgar (KANT, 1995), mais especificamente pelo juízo estético, comentará em sua obra *Kallias*, "a natureza é bela, se parece como arte, e a arte é bela se parece como natureza" (SCHILLER, 2005, p. 306).

O juízo em Kant (1995) pressupõe a diversidade das leis e a heterogeneidade das formas naturais e podem ser compreendidas no interior de uma sistemática da natureza. Para Kant (KEINERT, 2006) a natureza qualifica a experiência como um sistema empírico para o juízo, ou seja, as formas são passíveis de sistematização. A natureza é uma totalidade sistemática e seus elementos estão em perpétua conexão.

Mas a construção desse princípio da conexão não foi simples na filosofia kantiana, fato é que na seção V da "Primeira Introdução", Kant explicita que "a natureza especifica suas leis universais em empíricas, em conformidade com a forma de um sistema lógico, em função do juízo" (KANT, 1995, p. 51).

Isso significa que, para Kant (*op. cit.*), o juízo permite tanto a comparação entre as representações, como pode procurar a relação dessas representações com a faculdade-do-conhecimento a que se refere, fato esse dependente da experiência. Pois assim, o juízo pode comparar as representações em função de estas tornarem-se um conceito, ou o juízo pode também comparar as representações para determinar um conceito como fundamento das representações. Havendo, assim, uma possibilidade lógica, desde que abstraída a condição empírica, enquanto que no segundo caso há uma possibilidade sintética, ou seja, a de determinação do conceito.

Inicialmente, Kant (1974, p. 47-48) faz a opção pelo conceito do ponto de vista lógico, ou seja, indica a comparação de uma representação com as outras, em que o procedimento reflexionante compara o que há de comum entre as representações diferentes e retira uma característica universal, daí a formação do conceito. O problema é que essa opção eliminou o conteúdo da forma, e retirou qualquer possibilidade de reflexão sobre a matéria. Portanto, a forma não é apenas lógica, mas subjetiva. O problema instalado e que não foi resolvido pelo próprio Kant e onde se debruçou o idealismo alemão e, historicamente, desde a *naturphilosophie*, a reflexão geográfica pode ser considerada como sendo a passagem da forma lógica para a natural.

É nesse momento que a Geografia aparece em Kant como uma possibilidade de resolver esse problema, pois ao mesmo tempo em que permite a reflexão lógica, também permite a transcendental, auxiliando Kant a realizar uma revolução em sua filosofia crítica, particularmente na *Terceira Crítica* (KANT, 1995), na qual o juízo é alçado à condição de faculdade-do-conhecimento superior *a priori* por conceitos. E na qual o particular fica subsumido ao universal, cabendo o juízo reflexionante encontrar o universal no particular, portanto, todas as formas são passíveis de sistematização e são *afins* e qualificadas para um sistema empírico.

O princípio da conexão é moldado a partir do juízo que pressupõe-se poder encontrar a conexão da natureza, como uma experiência possível, viabilizando a aplicação na representação da natureza, uma lógica. Esse princípio da conexão, que depois foi fortemente desenvolvido por Alexander von Humboldt, Carl Ritter, Passarge, entre outros; é uma das leis da Geografia Martonne (1926), que foi concebido a partir do conceito de *conformidade a fins* da natureza (VITTE, 2007).

Agora o conceito pode ser particular, mas também um *a priori* que se origina na faculdade do juízo reflexivo. A função do conceito é refletir a conexão dos fenômenos da natureza, conexão essa que é dada por leis empíricas (KANT, 1995, p. 25). Essa reflexão, que filosoficamente é construída pela Geografia, é dada pela passagem da forma lógica à natural, com uma característica transcendental, em que a representação da natureza é imanente ao próprio ato de comparação.

Kant estabelece uma relação metafísica entre a forma lógica e a natural, visto que a lógica é um princípio de representação da natureza como sistema, ou seja, é a possibilidade de redução das formas naturais, por comparação, a conceitos. Assim, a comparação é desenvolvida a partir do uso do *Juízo reflexionante* demonstrando a possibilidade de passagem do domínio puro da razão para o conhecimento das formas naturais/sociais e de seu funcionamento.

Para Maurício Keinert (2006, p. 40):

> Os objetos da experiência, os produtos da natureza, entendidos como forma tornam possível uma representação da unidade sistemática da natureza em que os conceitos empiricamente determinados qualificam-se a um sistema lógico dividido em gêneros e espécies (o que determina o grau de universalidade de cada conceito).

Agora, a natureza em Kant (1995) é guiada por um juízo teleológico, que exige em seu conceito um *juízo reflexionante e estético*, em que o produto da natureza não provém meramente de uma causalidade, mas de uma *metafísica da causalidade*.

A causalidade em kant

A questão da causalidade produziu um enorme debate entre os séculos XVII e XIX, sendo para o nosso objetivo uma estrutura fundamental, pois a mesma está relacionada ao sentido de matéria, portanto de experiência do sujeito; concepção importante para a filosofia e para a Geografia kantiana, pois, como desdobramento dessa concepção, advém o significado de natureza e o papel do empírico na constituição do conhecimento humano.

Até aproximadamente a *Crítica da Razão Pura* (1781), Kant está muito ligado à noção de causalidade de Hume (ALLISON, 1996; 2001). Para Hume (1978) as percepções da mente poderiam ser divididas em duas classes, a saber, as ideias, que são abstratas e universais, e as impressões que são concretas e particulares. Assim, todas as ideias para Hume (*op. cit.*), surgem a partir do exercício de nossa razão, que tem inclusive o poder de compor, transpor, aumentar ou mesmo diminuir o impacto da qualidade dos materiais que são fornecidos pela experiência. Com isso, Hume pensa que do ponto de vista lógico há somente três princípios de conexão entre as ideias, a saber, a semelhança, a Contiguidade e a Causalidade. Outra tese humeana importante (HUME, 2000, p. 25) é que os objetos da razão humana podem ser divididos em duas espécies, as relações de ideias e as questões de fato. As relações de ideias são descobertas pela mera operação do pensamento com base no princípio da não contradição, sem depender do que esteja em qualquer lugar no universo; as relações de fato, por sua vez, são fornecidas pelas nossas impressões e estão em grande parte fundadas na relação de causalidade.

Para Hume (2000, 2003) as impressões servem no máximo para despertar a razão, cujo funcionamento autônomo é capaz de atingir as ideias. Assim a autenticidade de uma ideia depende do princípio racional de que ela derivou, enquanto que as impressões estão envolvidas na formação de ideias apenas para fornecer pistas para que a razão forme as últimas.

Coloca-se então um problema para Kant, pois como fundamentar um juízo científico apenas na razão se o mesmo tem necessariamente uma base empírica?

Para Hume (2000) esse era um problema de inferência, pois a atividade de conexão seria pertencente exclusivamente ao próprio sujeito. Ou seja, a articulação de causas e efeitos seria dada pelo hábito do sujeito, uma atividade psicológica, muito embora admitido como pouco racional, o hábito daria no mínimo a possibilidade de articular a experiência aos sentidos.

Surge assim o chamado "problema de Hume" (ALLISON, 2001) que Kant procurará uma saída na "Segunda Analogia da Experiência" na *Crítica da Razão Pura* de 1781 (KANT, 1982) e principalmente nos prefácios e na segunda parte da Crítica da

Faculdade do Juízo (KANT, 1995). Inicialmente, para Kant (1982, p. 233) "a relação objetiva dos fenômenos que se sucedem uns aos outros" [somente é possível mediante] o conceito da relação causa e efeito". Argumentando sobre a possibilidade da experiência de um objeto, diz Kant (1982, p. 234) "a lei da causalidade torna possível a própria experiência, isto é, o conhecimento empírico dos fenômenos".

Para Buchdahl (1992) e Allison (2001) a "Segunda Analogia da Experiência" não é a resposta final ao "problema de Hume", mas já demonstra um Kant que passa a considerar que os juízos causais devem invariavelmente assumir o caráter de leis empíricas, de tal forma que possam assegurar a uma mesma espécie de objetos ou eventos sucederem outra espécie de objetos ou eventos. Para os autores citados, na "Segunda Analogia da Experiência", muito mais do que resolver o "problema de Hume", Kant procura demonstrar que a sucessão causal está ligada as nossas cognições, à sucessão temporal e que elas, as sucessões causais, são objetivas. Portanto, o objeto impõe uma experiência possível, que não é apriorística, mas cujos conteúdos necessariamente exigem uma experiência.

Fora o esquematismo apriorístico, a experiência sempre impõe ao sujeito conexões acidentais, fora das determinações temporais. Mas é justamente na sucessão temporal, que as determinações temporais podem ser incorporadas pela imaginação e com isso formar um quadro sucessivo de transformações, em que a razão passa a impor uma necessidade, ou seja, estabelecer uma regra, para assim construir um quadro de objetividade, regularidade e buscar regras para os fenômenos da experiência.

Diferentemente de Hume (2000) a qualidade da experiência, do empírico, não está mais, no caso de Kant (1982), sob o domínio do hábito, pois já na "Segunda Analogia" da Crítica da Razão Pura (KANT, 1982) a função da "Segunda Analogia" é fornecer as condições em que uma sucessão de eventos particulares pode ser dotada de valor objetivo. Para tanto, o sujeito deve considerar que leis causais particulares e empíricas; não são universais, são fundadas na experiência, na regularidade e na repetição das observações. Nesse sentido, as leis particulares trazem consigo certo grau de indeterminação. Para Kant, essa indeterminação seria rompida com o estabelecimento de um *nexo causal* entre as percepções, de tal forma que o sujeito possa gerar uma sequência contingente no nível da experiência (BUCHDAHL, 1992, p. 226).

Há uma transformação a caminho na filosofia kantiana, não somente uma ruptura com Hume e sua noção de causalidade, mas a partir da *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1982) e terminando na *Crítica da Faculdade do Juízo* (KANT, 1995), que gradualmente passará a formar e a consolidar uma autonomia parcial das representações das relações, que se tornam, em Kant, independentes das qualidades dos objetos. A qualidade de um objeto, dada por relações causais (força, movimento, poder, energia) não satisfaz um novo princípio de causalidade que está em construção, o que torna importante agora,

são as relações que passam a ser concebidas como objetivas à medida que tenham como fundamento os únicos conceitos *a priori* que são, ao mesmo tempo, condições de possibilidade para o resultado que somente podemos obter a partir da experiência, a unidade da experiência e o consequente encadeamento dos fenômenos.

É na Crítica da Faculdade do Juízo (KANT, 1995) que ocorrerá o rompimento final entre Kant e Hume, não somente em relação à causalidade, mas também no próprio conceito de filosofia. Tratando da causalidade, o rompimento final acontece, pois Kant ao elaborar a noção arquitetônica da natureza e da experiência (LEBRUN, 2002, p. 360, 601; ZAMMITO, 2002, p. 166-169), fundamenta-se no fato de que a faculdade--do-conheciemnto é sempre baseada em uma analogia (KANT, 1988). O papel da analogia na arquitetônica da natureza e da experiência não é demonstrar a semelhança imperfeita entre as coisas, como fazia Hume; mas ao contrário, demonstrar a semelhança entre duas relações entre coisas não semelhantes.

Há uma mudança no raciocínio de Kant, de coisa para relações. Kant (1995) passa a conceber que as relações conduzem a noção de totalidades dinâmicas, que são empíricas e que nos permitem buscar conformidades-a-fins. Agora a causalidade e a experiência ganham um *status* para além de uma lógica; a de conceber uma ordem sistemática da natureza, uma ordem arquétipa. A sistemática da natureza leva Kant a pressupor que a própria natureza e a explicação de seus fenômenos estão para além de uma mera ordem mecânica, pois o pensamento deve guiar-se pela noção de totalidade das coisas, em que a noção de finalidade da natureza tem um caráter regulativo da razão. Onde a ordem e a unidade sistemática da natureza pertencem essencialmente apenas à relação de nossas faculdades finitas de conhecimento com os seus objetos empiricamente dados. Os objetos não podem ser estudados isoladamente, mas sim a partir de suas relações com a totalidade da natureza, a partir de um conhecimento interessado em atingir os *fins* da razão.

A partir de agora, a causalidade é entendida como sendo uma relação entre eventos, não uma sucessão de eventos como pensava Hume (2000), mas na "Terceira Analogia" da *Crítica da Razão Pura* Kant (1982) estabelece que cientificamente devêssemos nos preocupar com a interação entre os eventos, que podem ir do evento mais simples ao mais complexo, em que inclusive um evento pode ser a causa de outro evento. Kant reestabelece, na "Terceira Analogia", as pazes com Leibniz, ao considerar que a relação e interação entre eventos garante o princípio da coexistência. Agora para Kant, as mudanças são mútuas, como mútuos podem ser os eventos, exigindo uma nova concepção sobre o princípio da continuidade e da contiguidade em que o princípio da atividade, portanto a inserção de um princípio ontológico, tomado de Leibniz (1989; 1998), será fortemente desenvolvido pelo idealismo alemão, particularmente por Fitche e por Schelling, com fortes impactos em Alexander von Hum-

boldt. E é nessa atividade que se fundamenta o novo modelo de causalidade de Kant, agora não é mais concebível falar causa-efeito, mais sim pressupor um modelo de causalidade que, fundada nos princípios do transcendentalismo kantiano, constitui uma "Metafísica da Causalidade".

Atrás do que estamos aqui chamando de uma metafísica da causalidade, que para nós é fundante de um pensamento e de uma ciência geográfica moderna, está uma nova concepção de matéria e natureza em Kant. E sob o ponto de vista filosófico, há um repensar sobre a categoria substância, tanto que na "Terceira Analogia", Kant passa a considerar uma *substância espacial* que apresenta interação mútua, simultânea e sempre é capaz de gerar possibilidades de novos eventos e substâncias espaciais, que em última instância remetem à noção de organismo como totalidade.

A nossa hipótese investigativa e que aqui não será explorada exaustivamente, mas fica como uma possibilidade de futuros trabalhos, é que a reconceituação de substância espacial em Kant, associada a sua "metafísica da causalidade", em que o empírico ganha um estatuto filosófico, é um novo modelo de causalidade, a interação não necessariamente é harmônica, mas pode ser contraditória às causas ou aos eventos-causa, mas essa contradição é uma atividade que pode gerar novos eventos e/ou novas funções para antigos eventos ou mesmo substâncias.

É isso que denominamos aqui de "metafísica da causalidade", pois essa complexidade das interações, dos eventos e das funcionalidades, somente é possível porque Kant passa a considerar a interação como uma possibilidade metafísica de geração de coexistências espaço-temporais diferenciadas, em que a ordem temporal da sucessão passa a ser um produto das várias transformações e coexistências da substância, portanto, o espaço e sua empiricidade se destacam como arquétipos capazes de registrar os tempos e as temporalidades passadas em rugosidades no espaço.

Essa situação somente foi possível na medida em que Kant filiou-se ao *sistema da natureza* de Buffon, o que o leva a tomar o organismo e sua finalidade técnica como estratégia de considerar a natureza como uma totalidade. O impacto dessa transformação da noção de causalidade está, portanto, diretamente ligado à transformação do conceito de matéria e natureza em Kant, e é nesse contexto que a *Physiche Geographie* kantiana, irá conceber a geografia como a totalidade do sistema empírico da natureza, e , entenda-se o empírico aqui não como concebia Hume e os empiristas, mas como um sistema transcendental, multifacetado entre a descrição do campo e o transcendental que é a história da natureza, na qual se destaca o papel da imaginação na construção da explicação geográfica.

Da história para a arqueologia da natureza

Inicialmente, cabe dizer que para a filosofia transcendental, a história da natureza e a descrição da natureza fazem parte das faculdades do conhecimento, pois não há um conceito *a priori* para a história da natureza, no sentido de uma possível categoria, daí serem ciências *a posteriori*. Nesse sentido, Kant utilizasse dos princípios teleológicos para o estudo da natureza como metodologia heurística. O princípio teleológico entrará nos estudos da natureza apenas depois que Kant definir o seu conceito de organismo (LEBRUN, 2002, cap. 10). ou seja, a partir de 1790, o organismo deixa de ser uma ideia e passa a ser um objeto e com isso abre caminho para o naturalista, a partir de uma perspectiva heurística, descobrir as finalidades das partes orgânicas.

As ideias transcendentais não podem fornecer o conhecimento *a priori* da natureza, elas servem apenas para uso regulativo e empírico. Elas permitem representar a natureza como um sistema a fins, que não tem uma teleologia, mas que sua existência nos obriga a pensá-la como teleológica. Para Kant, não há uma subordinação dos princípios mecânicos aos teleológicos, e vice-versa, mas há sim, um equilíbrio de perspectivas e não de subordinação.

Essa posição de Kant sobre a possibilidade de estudos sobre a natureza advém inicialmente de uma disputa que houve entre o filósofo de Köninsgberg e Georg Forster. Em 1755, Kant publica o trabalho intitulado *A determinação do conceito de raça humana*, que Forster repudia através do trabalho *Ainda algo sobre as raças humanas* (ZAMMITO, 2002, p. 62), no qual, utilizando-se do empirismo dogmático, defende uma teoria da diversidade baseada na geração espontânea, ou antes, em gerações locais, e nisso recusa o pensamento sobre a descendência que estava sendo desenvolvido naquela época. Para Manfred Riedel (2009) o criticismo kantiano já estava incorporando o historicismo e formando uma nova concepção de história da vida e fundamentado em Buffon, Kant pensará uma história da natureza. Para Riedel (2009) o pensamento kantiano sobre natureza marca uma transição entre o mundo da escolástica e a modernidade.

É por isso que para entender o conceito de natureza em Kant, faz-se necessário primeiramente considerar a sua concepção de organismo. Para Kant, a classificação escolástica pertence à memória, porque classifica as classes (klassen) de organismos segundo as semelhanças, já por sua vez, a divisão natural classifica os troncos (Stämme) segundo parentescos pela reprodução. O sistema natural (Natursystem) traz as criaturas para o entendimento sob leis (unter Gesetze). Isso significa que o sistema da natureza permite a conexão, que é feita por leis empíricas, entre as espécies. Para Kant essa é uma lei científica, é empírica e *a posteriori* não fornecendo a universalidade dos juízos sintéticos *a priori*, mas apenas generalidades.

No criticismo kantiano, a história da natureza pertence ao entendimento, pois parte da descoberta *a posteriori* de uma lei empírica, um conceito que pertence ao entendimento porque, testado pela intuição empírica, é uma indução. Há uma causalidade final, fundada na analogia, é uma ficção heurística, uma ideia reguladora da pesquisa empírica. Para Kant a história da natureza é um empreendimento da razão (LEBRUN, 2002, p. 639), é uma ciência com desenvolvimento lento. Ao contrário da história da natureza, a descrição desta já pertence ao entendimento, pois, o tempo presente da natureza, que é o seu objeto, se deixa intuir parte por parte para compor um sistema completo para o entendimento. As ideias da razão em Kant (1982, p. 670),

> têm um uso regulador excelente e necessariamente imprescindível, o de dirigir o entendimento para um certo fim, onde convergem num ponto as linhas diretivas de todas as suas regras e que, embora seja apenas uma ideia (*focus imaginarius*), isto é, um ponto de onerar não partem na realidade os conceitos do entendimento, porquanto fica totalmente fora dos limites da experiência possível, serve todavia para lhes conferir a maior unidade e, simultaneamente, a maior extensão.

Para Kant a teleologia é a mais importante dessas ideias reguladoras "Esta unidade formal suprema, fundada unicamente em conceitos racionais, é a unidade das coisas conforme a um fim" (KANT; GUYER, 2005, p. 714). Na história da natureza, a teleologia é uma ideia reguladora que funciona como um princípio heurístico e subjetivo, pois são hipóteses sobre observações, ou mais precisamente, para previamente orientar as observações, são perguntas para fazer a natureza falar.

No século XVIII o termo história natural podia ser escrito de duas maneiras, como *Naturgeschichte*, e como expressão *naturlich Geschichte*. Acompanhando o empenho de Buffon (2012) em distinguir uma história natural de uma descrição da natureza, Kant por vezes troca o termo *Naturgeschichte* para *Geschichte der Natur*, essa variação aparece duas vezes na obra de 1755 *Das diversas raças dos homens* (*von den verschiedenen Rassen der Menschen*). No opúsculo dessa obra, Kant apresenta três características da história da natureza:

- Ciência separada (*abgesonderte Wissenchaft*);
- Ciência em progresso lento para o conhecimento (*nach und nach von Meinungen zu Wissenschaft*);
- Ciência totalizante, porque a mera descrição da natureza está longe de "indicar o fundamento da diversidade das derivações" (*von der Mannigfaltigkeit der Abartungen Grund anzugeben*), por isso ela é um complemento da descrição da natureza.

Afirma Kant (2005, p. 93) que,

> Nós tomamos os títulos descrição da natureza e história da natureza comumentemente em um sentido único. Mas é claro que o conhecimento das coisas naturais como elas são atualmente deixa sempre a desejar ainda o conhecimento daquilo o que elas foram outrora, e através de qual série de transformações elas passaram para chegar aos lugares em seu estado presente.

Assim, o conhecimento do presente é incompleto sem o conhecimento do passado, e a tarefa da história da natureza é descobrir a origem que foi causa da natureza presente. A história da natureza possui o papel de produzir uma explicação completa das causas do estado atual da natureza, das causas originais, esse objeto, no entanto, impõe um estatuto de uma "ciência separada" (abgesonderte Wissenschaft), já que suas hipóteses não dependem das ciências mecânicas, mas sim das descobertas e confirmações empíricas dos dados.

A descrição da natureza é o domínio do fenômeno observável no presente e a origem desse fenômeno somente é conhecida pela história da natureza, que apresentava um conhecimento lento, se comparado à física e à matemática.

Criticando esse contexto da estrutura kantiana, Forster dirá que a concepção de história da natureza de Kant é uma ciência para os deuses (*Wissenschaft für Götter*), que foram os espectadores ou mesmo os autores da origem da natureza (FORSTER, *op. cit*).

A resposta de Kant a Forster aparece em 1788 na obra *Do uso dos princípios teleológicos na filosofia*. A resposta de Kant é a seguinte:

> Mas, quanto à distinção rejeitada entere descrição da natureza e historia da natureza, sta seria de fato uma ciência para os deuses e não para os homens, se a endtendessemos como uma narrativa dos eventos da natureza, onde razão humana nenhuma alcança, por exemplo, a primeira origem (*das ereste Entstehen*) das plantas e animais como o Sr. Forster e diz em que esses deuses estariam presentes na origem primeira ou seria o próprio autor (*Urheber*). (KANT, 2005, p. 384).

A história da natureza não produz uma imagem de ciência das origens, ela deve partir do presente para poder elaborar as hipóteses do passado, portanto, a história da natureza é limitada a uma regressão que parte da constituição atual dos objetos naturais e, essa regressão e a sua garantia de algum grau de cientificidade, pois ela parte de um conhecimento seguro que é a descrição da natureza.

A partir da descrição da natureza pode-se elaborar as conjecturas sobre a história da natureza, e essa regressão é feita por analogias, daí que seja uma espécie de regressão analógica ao passado, e esse estatuto de descrição do presente levará Kant a negar o transformismo de Buffon. Para Kant a descrição da natureza possui mais cientificidade que a história da natureza, embora a descrição da natureza não seja uma ciência como a

Matemática e a Física, é uma ciência não genuína, uma ciência como sistema e não determinação *a priori* dos objetos (LEBRUN, 2002, p. 262). Para Kant, primeiro deve-se pensar o objeto da história da natureza (LEBRUN, 2002, p. 631), que é abstrata enquanto causa e não o nascimento concreto, formação, que indica um teor bastante descritivo, portanto, trata-se antes de pensar a origem como causa do estado atual, e não uma narrativa completa de cada etapa desde o nascimento de toda a história da vida.

Essa concepção aparecerá em sua Geografia Física, na qual a narrativa é um ideal e, na *Crítica do Juízo* (KANT, 1995), a descrição hipotética da possível origem da vida e das espécies é um tipo de descrição de formação, ao contrário da ideia de organização originária que está no âmbito da origem causal (ursprung).

Na obra *Do uso dos princípios teleológicos*, de 1788, Kant propõe os termos fisiografia (physiographie) para a descrição da natureza e fisiogonia (physiogonie) para a história da natureza, justamente para distinguir os dois usos que são feitos pela mesma palavra. Já em 1790 na *Crítica do Juízo* (KANT, 1995) o mesmo Kant propõe arqueologia da natureza,

> No caso de ter que ficar o nome já aceito de uma história da natureza por uma descrição da natureza, então podemos designar aquilo que a primeira indica, uma representação do estado passado ou antigo da Terra, sobre o qual, ainda não se possa esperar ter alguma certeza, é possível tecer suposições – como uma arqueologia da natureza (KANT; WATKINS, 2013 , p. 268-269).

A arqueologia da natureza

Sob o ponto de vista metodológico heurístico, Kant tomou a necessidade da observação e da experimentação na natureza para que formasse no sujeito a noção de experiência do organismo. Assim, houve um repensar na noção aristotélica de teleologia, em que a mesma passou de ser determinante para tornar-se reflexiva, portanto, atuando metodológica e epistemologicamente entre a razão, o juízo e o empírico. Com isso, o sujeito poderia identificar as funções dos objetos e do organismo, diferenciando e ordenando as espécies na natureza. Com essa metodologia, Kant (1985, 1992) concebeu um princípio científico de pesquisa, no qual as leis mecânicas estão subjugadas ao transcendental, ou seja, elas são regulativas e permitem a cognição dos objetos empíricos. Agora, os objetos podem ser separados em partes funcionais e, o pesquisador, poderá observá-las e realizar experimentos, facilitando assim o seu conhecimento sobre a natureza e ao mesmo tempo ordenar as espécies.

Essa propriedade metodológica e epistemológica foi possível graças à concepção da natureza enquanto organismo que possui uma sistematicidade e uma técnica (LEBRUN, 2002).

Para Kant, a mecânica da natureza está ligada à capacidade da matéria em se organizar, havendo assim uma mudança no sentido da causalidade (KANT, 1995), em que a teleologia e a constituição do organismo permitiria uma reflexão sobre a natureza, seus princípios e as explicações de suas diversidades. Vale a pena frisar que o termo organismo aqui não necessariamente é o mesmo concebido pela biologia; organismo pode ser tanto uma espécie biológica em Kant, como a própria superfície da Terra.

Essa transformação no pensamento kantiano ocorreu, pois o mesmo foi fortemente impactado pelo conceito de *Bildungstrieb* desenvolvido pelo anatomista Blumenbach (RICHARDS, 2000, p. 11), conceito que para Kant forneceria uma metodologia do julgamento teleológico sobre a realidade empírica. A concepção de *Bildungstrieb*, um princípio heurístico que concebia o estudo histórico do desenvolvimento do organismo a partir de uma força diretiva e vital, que estava para além das leis mecânicas da natureza, rompia com a noção de pré-formação ou de vontade divina na existência da natureza. Segundo Huneman (2006, p. 650) a teoria do organismo no século XVIII permitiu a conexão com as teorias de raça e hereditariedade, em que o organismo devido as suas condições naturais e sofrendo a ação do ambiente apresentava três características: adaptação, funcionalidade e forma adaptada, que era controlada pelas condições ambientais e hereditárias.

Com isso, a geografia física poderia fornecer explicações científicas sobre os organismos e seu ambiente e da mesma forma poderia auxiliar nos estudos das *espécies humanas*, que a exemplo dos demais organismos é histórica e natural, como acreditavam Leibniz, Bonnet e Haller (SLOAN, 2006).

A epigênese associada ao conceito de *Bildungstrieb*, representaram um salto qualitativo em termos de apreensão e análise da natureza atuando fortemente na interpretação das variações naturais da superfície da Terra, resolvendo, assim, o problema relativo à explicação da conservação e da variação das formas da natureza e das raças, além de possibilitar a conexão entre a física mecanicista e a teleologia.

Em uma carta datada de 5 de agosto de 1790, Kant diz a Blumenbach,

> I have found much instruction in your writings, but the latest of then has a close relationship to the ideas that preoccupy me: the union of two principles that people have believed to be irreconcilable, namely the physical-machanistic and the merely teleological way of explaining orgeized nature. (KANT, 2013, p. 354).

Outro salto qualitativo em Kant, foi o contato com a noção de sistema da natureza de Maupertius e Buffon (2012; www.buffon.cnrs.fr)), Kant passou a conceber que a diferença racial estaria ligada ao poder reprodutivo de cada raça e a sua relação com o ambiente, particularmente com o clima. Como critério empírico para

estudar as raças, Kant propõe a cor, que segundo ele, deveria estar ligada à hereditariedade, portanto, não contingente ao ambiente. As raças manteriam a preservação das formas através da reprodução, em que atuaria a adaptação, ou seja, a disposição de cada raça relacionar-se com o *meio*.

A forma, seja ela natural humana ou produto da relação da cultura com a natureza, para Kant, seria a demonstração de um todo organizado e dinâmico, que pode ser experienciado pela cognição. O conhecimento de um organismo, de um conjunto de formas ou de relações entre as formas (naturais e humanas) produziria a representação de uma totalidade, que pode ser o espaço, estudado pela Geografia, onde atua nossa faculdade de julgamento, em que predomina a noção dos princípios causais e a cognição. A Geografia, atuando na escala das leis causais mecânicas e ao mesmo tempo com as leis transcendentais, permitiria ao investigador deduzir a representação do organismo e de suas formas.

Assim, impactado pelo conceito de *Bildungstrieb*, pela doutrina da hereditariedade e pelo desenvolvimento da anatomia comparada, Kant desenvolveu a noção de tipos, mais propriamente de morfotipos da natureza (KANT, 1995), uma proposta de sistematização da natureza e que irá influenciar Goethe em sua ciência da morfologia (GALÉ, 1979).

A partir desse momento, Kant admite a possibilidade de uma arqueologia e de uma história da natureza, sendo possível estudar e reconstruir a história das espécies da natureza e mesmo suas formas através de analogias comparativas, permitindo assim a busca de relações genéticas entre as espécies ou as formas considera para isto a relação entre o raciocínio mecânico e o transcendental (Huneman, 2006, p. 661).. Agora, as relações causais entre seres biológicos ou mesmo entre os minerais, para Kant, poderiam gerar diversidades e novos seres, espécies e também novos minerais, que seriam produzidos a partir da conexão entre a mecânica e a teleologia de um único modelo ou tipo. De acordo com Kant (1995, p. 305) as transformações nas estruturas ou no arranjo das partes dos animais e de outros tipos da natureza, poderia produzir várias diversidades de espécies, além de uma enorme variabilidade no grau de evolução das mesmas. Esta variedade, para Kant (*op. cit.*), estaria associada à transformação de um arquétipo comum aos seres da natureza; assim, a arqueologia da natureza em Kant (1995) rejeita o esquema anterior de divisão entre a teleologia e o mecanicismo.

Ao contrário, teleologia e mecanicismo trabalhariam em comum acordo na natureza, influenciando a transformação das formas e das espécies. Para Kant (1995, p. 305) esse processo dependeria da adaptação das espécies ao lugar de origem e de suas relações com outras espécies e formas. Essas relações das espécies com o lugar, poderiam promover a degeneração ou a diversidade de uma determinada espécie, assim como a transformação das formas (KANT, 1995, p. 305).

Mais uma revolução se estabelece no pensamento kantiano, com forte impacto na Geografia, pois rompendo com o vitalismo e adotando a *Bildungstrieb*, Kant (1995) passou a considerar por analogia, uma epigênese da razão; o que significava dizer que, agora, a razão não estava mais subsumida aos rigores do mecanicismo newtoniano, mas estava relativamente livre para a interpretação da natureza, pois com o auxílio dos juízos, poderia construir representações dos processos e das formas da natureza. A partir dessa premissa, (KANT, 1995) a razão utilizando-se das evidências da anatomia comparata, poderia pressupor que os animais e as formas seriam gerados através do que ele chamou de homeomorfismo, permitindo assim construir uma história da natureza (Geschichte der Natur), na qual a natureza passaria a ser vista através de leis de reprodução e hereditariedade, conduzindo assim, a formação da noção de gênero.

Outra consideração de Kant (1995) é que além de uma história, a natureza pode ser cientificamente descrita *(Naturbeschreibung)*. A conjunção de uma história e de uma descrição, em que a mesma é tomada por princípio como um todo orgânico, abriu caminho para a necessidade de uma ciência da arqueologia da natureza. Para Kant (1995, 1999) essa arqueologia poderia ser exercida apenas pela Geografia Física e pela Biologia, pois as mesmas possuíam as qualidades de trabalhar com as leis da mecânica empírica e ao mesmo tempo associá-las com as leis transcendentais em um processo histórico de transformação da matéria bruta em morfotipos, gêneros e espécies. Kant aproveita a teoria buffoniana de transformação da matéria (Buffon, 2012), advinda de mecanismos de transformação, que pressupunham uma organização original e uma teleologia do organismo. Assim, Kant (1999) passou a afirmar que tanto a Biologia, quanto a Geografia Física, poderiam fornecer evidências empíricas que sustentariam argumentos transcendentais sobre a transformação das espécies e da superfície da Terra.

Aqui é importante considerar que Kant (1995, 1999) refaz o seu conceito de espaço, agora o mesmo não é mais newtoniano como na *Crítica da Razão Pura* (KANT, 1982), mas uma volta e um refazer dialético da noção de espaço de Leibniz, mas sem deixar de considerar os avanços na física newtoniana. Da mesma maneira, há um rompimento com a concepção platônica de forma, ganhando fôlego uma reinterpretação de Aristóteles e de sua teleologia pelo viés de Leibniz (1989).

O espaço, agora, passa a ser concebido como um devir, produto da coexistência de coisas, de seres, tipos, espécies, gêneros; enfim é uma materialidade construída pelo jogo da imaginação, mas sempre mediada pela razão. O espaço é transcendental e empírico, é processual e ao mesmo tempo potencial. Isso por que, enquanto a Biologia trabalha com os gêneros e as espécies em transformação, essa mesma transformação e a diferenciação da natureza estão parcialmente condicionadas pela Geo-

grafia Física, pelo espaço em processo e pelas determinações do lugar e do ambiente que podem intervir na potencialização de espécies em outras ou em seu declínio. Para Kant (1995), essa situação seria possível graças à intencionalidade do sujeito que conduz a pesquisa e organiza a natureza segundo sua representação.

Na *Primeira Introdução à Crítica do Juízo* (KANT, 1974), Kant utiliza a teleologia como um artefato metodológico, para que o sujeito possa construir uma analogia e a partir daí estabelecer uma norma de funcionamento da natureza e de seus objetos (Kant, primeira introdução). Assim, a natureza passaria a ser uma representação, sendo que seria necessário concebê-la a partir de uma estrutura e de um arquétipo para guiar os trabalhos filosóficos e científicos. É nesse momento que a Geografia cumpre um papel essencial na reflexão filosófica e política em Kant e posteriormente no idealismo alemão, pois permitirá que o filósofo inicie a construção metafísica e epistemológica de uma nova cosmovisão da superfície da Terra (RIBAS; VITTE, 2009).

Natureza e representação

Na primeira seção da *Faculdade do Juízo* (KANT, 1995, p. 47) denominada de *Analítica do Belo*, Kant nos fala que a beleza da natureza ou de um objeto da natureza está ligada à faculdade da imaginação do sujeito, sendo capaz de produzir prazer no sujeito (KANT, 1995, p. 47-48) e que a faculdade de representação quando deixada ao livre jogo da imaginação não é capaz de produzir conhecimento, mas isso acontece somente quando entra em jogo o empírico. Portanto, o juízo teleológico e estético, associado à representação e à imaginação relacionando-se com o empírico, sob o julgo das leis transcendentais, é capaz de produzir conhecimento. Para que isso aconteça participa a intuição e a sensibilidade do sujeito que demonstra interesse pelo objeto ou pelo conjunto de objetos em conexão, que formam uma totalidade. A natureza é uma totalidade, que para Kant seria o organismo.

Essa proposta kantiana de que a natureza pode ser trabalhada tanto no seu aspecto mecânico quanto no subjetivo ou de ambas as maneiras, abre um precedente metodológico heurístico, não mais metafísico sobre a natureza e as ciências que a estudam. A nosso ver, esse princípio heurístico está materializado na noção de princípios regulativos teleológicos e estéticos. A teleologia constituiu-se em Kant (1995) na possibilidade de se estudar o organismo como um todo, permitindo conhecer sua organização que pode produzir um conhecimento relativo ao organismo no que diz respeito ao ponto de vista humano e ao seu poder de julgamento (QUARFOOD, 2004, p. 736). Os produtos da natureza podem agora ser estudados empiricamente, fundamentados em uma metafísica da causalidade, que rompe a noção linear de causa e efeito assim como

o organismo pode ser trabalhado sob o pondo de vista mecânico e transcendental. Agora os organismos e espécies podem ser empiricamente organizados a partir de suas propriedades e racionalmente arranjados em um conjunto, no qual a razão e a representação trabalham para a construção do conhecimento do mundo.

O organismo é uma unidade, uma totalidade que não é formada pela simples soma das partes, mas a representação e a imaginação, associadas ao entendimento, produzem o conceito de *nexus effetivus*, que garante um forte grau de coerência e unidade do organismo, enquanto produto de uma interação harmônica e de interação sistemática de um todo empírico (QUARFOOD, 2004, p. 738, 740). Para Kant (1995), a maior ou menor compreensão sobre o organismo e sua história depende da capacidade cognitiva do sujeito, assim como de seu conhecimento sobre a temática. Portanto, as causas são interconectadas, formando um sistema e, por analogia, pode o organismo ser compreendido como sendo o mundo, uma unidade teleológica, estética e sistemática.

O mundo para Kant é um microcosmos guiado por leis empíricas e transcendentais. Sob o ponto de vista científico, ele pode ser observado, experimentado, matematizado, como pode ser instrumentalizado e classificado em diferentes ordens de grandeza e qualidades e até em termos funcionais. Pode também ser pensado sob o ponto de vista teorético e prático. Essa proposta heurística, que a nosso ver começou a ser gestada nos *Primeiros Metafísicos das Ciências da Natureza* (KANT, 1990) publicado em 1786 vai até os *Opus Postumum* (1999), sendo pouco desenvolvida por Kant. O *Opus Postumum* (KANT, 1999), com redação final por volta de 1803 indica-nos que Kant percebeu a impossibilidade de se trabalhar a Ciência e sua metodologia apenas com a metafísica, e que seria necessário desenvolver uma epistemologia científica para entender as diversas manifestações da natureza e da humanidade (GUYER, 2008; KLEINGELD, 2007; MAKKREEL, 2008; LIVINGSTONE; HARRISON, 1981).

Talvez por isso, Hartshorne (1969, 1978) tenha se preocupado com a questão metodológica da Geografia, procurando resgatar o debate iniciado por Kant, passando por Humboldt e Hettner; pois segundo o autor "(...) os trabalhos metodológicos [visam] a elucidação de problemas de preocupação mútua" (HARTSHORNE, 1969, p. 8) No mesmo trabalho, Hartshorne (1969, p. 40), resgatando Richthofen, pondera que:

> (...) a Geografia não poderia pretender um lugar específico no mundo das ciências em termos de qualquer categoria particular de fenômenos, mas em função de seu ponto de vista e do seu método [...] o objeto específico da Geografia é estudar como a multiplicidade de fenômenos, na superfície da Terra, constitui uma unidade.

Segundo Hartshorne (1969, p. 30) o interesse de Kant pela Geografia é que a mesma se preocupava pela Terra enquanto morada do homem, a superfície da terra seria o teatro de nossas experiências. O que teria sido reafirmado por Humboldt e

Ritter, que criou o termo *Erdkunde e Geoesfera*, esse último como sinônimo de superfície da Terra estudada pela Geografia. Conceito que para Hettner poderia ser tratado como *envoltório da Terra* (HARTSHORNE, 1969, p. 32), constituído por certa espessura e onde haveria uma forte conexão e interação entre os elementos sólido, líquido, gasoso, biológico e onde atuaria a sociedade humana. Para Hartshorne (1969, p. 34), podemos chamar essa representação, o envoltório, de *mundo* que, segundo o autor, era assim designado por Kant.

A geografia física

Inicialmente deve-se colocar que no século XVIII o conceito de ciência era extremamente amplo, muito mais do que o próprio conceito de filosofia. Além do que, é nesse século que é apresentada à Europa a imensa variedade e diversidade da natureza nos mais variados continentes. Esta seria uma das razões que explicariam a diversidade de temas científicos tratados por Kant como, por exemplo, a teoria dos ventos, a esfericidade e a rotação da Terra e os terromotos, entre outros temas. (ZEHBE, 1985). A primeira edição do *Curso de Geografia Física* apareceu em 1802, publicada por Friedrich Theodore Rink, que reuniu anotações de aula de vários alunos e cuja forma final foi revista e comentada por Kant (RIBAS, 2011). Estudos mais detalhados sobre esse curso de geografia de Kant foram poucos, dos quais podemos destacar os trabalhos de Klaminski (1905), Adickes (1911) e mais recentemente o de Ribas (2011).

Nas universidades alemãs no século XVIII, os cursos eram ministrados de maneira modular e de 1755 a 1770 Kant preparou sua tese de *Magister* na universidade de Königsberg para exercer a função de *privatdozent*, ensinando os chamados "tópicos científicos", pois a sua remuneração estava essencialmente ligada a aulas particulares. Assim, esses *privatdozents* optavam por tópicos que eram novos e atrativos para com isso conseguir o maior número possível de alunos (ADICKES, 1911). É nesse contexto que geografia física e antropologia apareceram inicialmente para o jovem Kant como estratégicas para sua sobrevivência. Conjuntamente a essas aulas, Kant procura produzir artigos científicos como estratégia para concorrer futuramente a uma vaga de professor na universidade de Köeningsberg, assim, em 1754 produz um artigo tratando sobre a rotação da Terra.

O século XVIII é marcado pela criação das academias de ciências, como a *Royal Society* de Londres, a *Académie des Sciences* de Paris e a *Königliche Akademie der Wissenschaften* de Berlim; devemos também destacar a Encycopédie francesa, o desenvolvimento da química nos laboratórios, com a produção do vidro, por exemplo, que denotavam a necessidade da criação de uma visão sistemática sobre a natureza.

Essa mudança acontecerá em 1735 com a publicação da obra *Systema Naturae*, por Linneu, sendo a primeira reflexão a introduzir um sistema de classificação na ciência, ordenando e hierarquizando os diferentes elementos da natureza em uma classificação. Essa obra produziu um forte impacto no século XVIII e exerceu forte influência nas reflexões sobre geografia por parte de Kant. A partir dessa transformação paradigmática da obra de Linneu, a ciência do século XVIII podia agora ordenar os fenômenos e classificá-los, formando assim uma estrutura interpretativa dos fatos.

Outro fato a ser realçado é o contexto político e religioso que predominava nos principados alemães, foi somente durante o reinado de Frederico II (o monarca esclarecido) que houve um afrouxamento na censura e isso intensificou a produção científica e filosófica de então, inclusive de manuais, como do Curso de Geografia Física que puderam ser produzidos e publicados por Kant, como guia de suas aulas. Além desse manual, em 1755 Kant produziu a obra *Começo conjunctural da história humanal* (KANT, 2010) na qual procurou distinguir sua concepção de formação do universo, em que a palavra Deus foi substituída por "grande janela".

Devemos destacar também que é no século XVIII que a mineralogia estava se desenvolvendo com grande intensidade e o resultado é a revisão sobre a história da Terra (RUDWICK, 1985) que envolvia a classificação dos minerais e a paleontologia. O mote desse momento era a coleta em campo e a formação de coleções de fósseis e minerais, que depois deveriam ser estudados e, a partir daí, associados às informações de campo, eram produzidas classificações, levando à reflexão sobre a história da Terra e à evolução biológica.

A mineralogia imprimiu uma metodologia sistemática nos estudos da natureza inorgânica e serviu de base para os estudos de botânica e zoologia (RUDWICK, op. cit). A mineralogia forneceu também a primeira interpretação sobre a estrutura da Terra, bem como foi utilizada para a interpretação das diferentes paisagens. Formando assim a gênese à geologia moderna, chamada na época de Geognosia e cujo objetivo era estudar a estrutura da Terra, produzindo uma primeira aproximação de uma visão tridimensional do espaço. À geografia física caberia a descrição desse espaço e de suas paisagens, procurando demonstrar a variabilidade espacial da natureza e as relações espaciais entre as paisagens.

É nesse contexto que Kant irá produzir trabalhos sobre a idade relativa da Terra fazendo uso de informações sobre as lavas produzida pelos vulcões. Diz Kant (2013, p. 266),

> The lava that flows out of Mount Etna contains the same mass as four mountains like Mount Vesuvius. At night it glows like fire and when it cools, it attains the hardness of stone, so that churches can be built of it. But when new lava encoun-

> ters such a church, the latter melts away. [...] Soil does not settle readily on the lava, even though the area beneath mountains where ash is present is very fertile and covered in trees the diameter of which is eighty inches.
>
> But how did the soil come to be on the older lava? The soil gradually generated itself, for this happens even on the smoothest stone. The air first carries up dust, and then more similar particles accumulate there, until it turns into a real layer of soil, but this must take a very long time.

Essa passagem demonstra como Kant procura trabalhar alguns exemplos de evidências empíricas produzidas por outros pesquisadores, mas buscando sempre construir uma associação entre os fatos, para com isso associar e deduzir fenômenos naturais. Da mesma forma procede quando comenta sobre a variabilidade climática, as inundações e posição das ilhas, diz Kant (2013, p. 300-301):

> Scheuchzer and many other phyisicists atribute these indications of ancient change to the flood; but firstly, this covered the Earth for too short a time for it to have been able to cause these changes. A short time, such as Noah`s Flood lasted, is not sufficient to have piled up overly large banks of shells, deep layers of soil, or indeed even large rocks [....]. The flood seems to have been merely a universal example of one of these changes, that is, a change in the whole of the dry land into sea and of this back into dry land.
>
> There are undeniable indications that this really happened in some regions of the earth, either before or after, and that many years have elapsed during such changes. The fact that many, indeed all, islands must once have been connected with the dry land, and that the land in between them was changed into sea bed, is evident from the animals that may be four on them.

Inicialmente, Kant utilizou-se da obra *Geografia Geral* de Varenius para fundamentar o seu *Curso de Geografia Física*. Mas a partir de 1756 e principalmente a partir do final do século XVIII, Kant passa a repensar a geografia não apenas uma ciência descritiva, empírica, mas uma ciência que trabalha com a conexão entre o empírico e o transcendental. Primeiramente devemos destacar viagens de circunavegação do capitão Cook, destacando-se a segunda circunavegação, realizada em 1772, da qual participaram como geógrafos de bordo Johann Reinhold Forster e Georg Forster, esse último com 18 anos de idade.

O jovem Forster, focando suas observações de maneira sistemática, destacou-se pelas análises antropológicas (FORSTER, 2000), além de aperfeiçoar o método da observação e da descrição utilizando-se de instrumentos de mensuração que na época estavam sendo produzidos pela indústria, como fruto da revolução newtoniana.

Além dessas influências, muitas vezes produzidas com debates acalourados, como por exemplo, entre Kant e Forster ou entre Kant e Herder; outras reflexões

impulsionaram Kant a intensificar a sua visão de arqueologia da natureza e a geografia física como ciência híbrida, pois a mesma trabalhava com o estatuto do empírico e do transcendental para a explicação de um lugar ou de uma paisagem.

Uma dessas influências foi o estudo geográfico produzido por Nicolas Desmarest, contemporâneo de Kant que em 1757 escreveu sobre geografia física para a *Encyclopédie* de Diderot. Posteriormente, em 1771, realizou trabalhos de campo na província vulcânica de Auvergne, concluindo sobre a sucessão das épocas de vulcanismo e a formação dos vales fluviais (MAY, 1970, p. 87-88), além de procurar estabelecer relações entre a história da ocupação daquela região com a paisagem da época. Outro naturalista-geógrafo importante foi Horace Benedict de Saussure que, trabalhando nos Alpes escalou o Mont Blanc em 1787, carregando consigo vários instrumentos, como barômetros, termômetros, higrômetros, além de equipamentos geológicos. Saussure realizou observações sobre a geologia e procurou correlacionar os dados adquiridos com os instrumentos, as características geomorfológicas, vegetais e de ocupação da região. Com esses dados, mais o levantamento geográfico, realizou especulações filosóficas sobre a origem da paisagem daquela época.

Essas influências advindas do contexto científico da época, associadas às transformações em sua filosofia, particularmente as transformações no conceito de matéria e espaço, levaram Kant a propor que a geografia física trabalhasse com a história da naturezacomo narrativa e, no extremo, como uma geografia contínua, ou seja, uma geografia advinda de seu próprio método de pesquisa, isto é, a geografia permitiria deduzir da descrição da natureza as origens mais remotas de um fenômeno na crosta terrestre.

Assim haveria um conteúdo da história e da geografia da natureza, em que a geografia é o substrato (KANT, 2005, p. 163). É o substrato porque o movimento incessante da história, o tempo empírico, deve reportar, deve pôr as suas marcas no espaço. Nesse sentido o espaço empírico deve, de um ponto de vista lógico, proceder ao tempo empírico, o espaço empírico já deve existir para que o tempo possa iniciar o seu processo e colocar suas marcas. Nesse momento de sua *Physische Geographie*, Kant se pergunta: O que existiu antes, história ou geografia? (KANT, 2005, p. 163). É a geografia, "pois os eventos devem relacionar-se a partir de algo" (KANT, 2005, p. 163). A história, nesse momento lógico, é tomada no sentido de um tempo incessante e algo vazio, não ainda a história da natureza, mas o tempo. Esse tempo separado do espaço, da geografia, não muda, ele é apenas um progresso contínuo (KANT, 2005, p.161), e são as transformações das coisas, "as coisas se transformam" (*die Dinge verändern sich*) remetidas a "tempos certos"(*gewissen Zeiten*), que originam as geografias parciais e a narrativa de todas elas constituti a completa história da natureza.

Na *Physische Geographie* também aparece uma distinção *entre Geschichte e Historie.* Para Kant, a *Geschichte* deve ser uma narrativa (*Erzählung, Historie*) e não

uma descrição (*Deschreigung*) que deve ser tomada preventivamente como uma "descrição geográfica da natureza" (*geographische Naturbeschreibung*). Para Kant, geografia e história preenchem a totalidade do campo dos nossos conhecimentos; do espaço na geografia, e do tempo na história (KANT, 2005, p. 162).

Correlacionando as questões filosóficas com a natureza da Geografia em Kant, o mesmo deixa claro ao longo de suas reflexões que o lugar e o espaço constituem-se em uma importante estrutura em seu pensamento filosófico-geográfico. A noção de organismo e sua transformação em Kant, se contássemos devido às particularidades da natureza, diríamos que devido às interações do lugar com os sistemas orgânicos, ocorreriam as transformações nas espécies, as quais futuramente foram trabalhadas por Darwin.

Então, a nosso ver, o lugar joga um importante papel na reconstituição da filosofia-geografia kantiana, obrigando Kant a repensar a sua concepção de razão já que o lugar gera particularidades e inclusive interfere na dinâmica da especiação e em último caso na diferenciação da paisagem. No caso da Geografia, à medida que a epigênese da razão é requalificada, rompendo com o mecanicismo de cunho newtoniano, o espaço, agora enquanto espaço geográfico, é proposto por Kant como um organismo que se materializa em sistemas orgânicos, talvez em uma linguagem mais contemporânea, por exemplo, em zonas ou mesmo em domínios morfoclimáticos, que a partir da noção de causalidade da causa, aquilo que chamamos de metafísica da causalidade, interfere na geração de eventos-eventos, na transmissão de matéria e energia no sistema natural e na constituição de morfotipos que estariam em equilíbrio com o organismo em sua totalidade e em interação constante entre o particular e o universal.

Então temos aqui uma situação que nos levou à pergunta inicial deste capítulo. E a situação é a seguinte: a geografia (lugar, espaço) colocou um problema para a filosofia crítica, que aparece muito bem na *Physiche Geographie* e que fundamentou a busca filosófica de Kant, qual seja estabelecer as conexões entre o lugar, os limites e o organismo. Situação fundamental na filosofia kantiana, pois se a crítica do julgamento teleológico coloca como premissa o organismo como se autodesenvolvendo e ao mesmo tempo se autolimitando, o salto qualitativo da epigênese da razão acontece apenas com a resolução do problema do lugar-espaço (CASEY,1997). Esse problema será parcialmente tratado em Kant, que atribuirá uma liberdade relativa para a imaginação, mas o aprofundamento dessa problemática geográfica-filosófica será futuramente desenvolvido pelo *Círculo de Jena* e principalmente por Alexander von Humboldt.

Então, mais do que ler apressadamente a *Physiche Geographie* e confundir o sentido e o papel filosófico da descrição em Kant, devemos relembrar que a Geografia trabalha com a arqueologia da natureza, mas também com o tempo presente dessa natureza, que se materializa em zonas morfoclimáticas, cada qual com sua especificade e particula-

ridade (ABREU, 1982). Então há aqui um problema de ordem filosófica colocada pela Geografia para Kant e envolve a noção de limites da razão. Daí o juízo teleológico retrabalhar o sentido de empírico e de descrição e a imaginação ir buscar o sentido de harmonia, para construir e explicar um modelo de natureza que é universal, mas ao mesmo tempo diversa e diferencial. Então, o julgamento, que reconstrói a noção de razão em Kant ao mesmo tempo em que deve legitimar as leis mecânicas de uma natureza empírica, deve construir princípios que permitam compreender o fenômeno orgânico como uma totalidade.

Na obra *Pedagogia* (KANT, 1992), Kant coloca que o problema dos mapas é o mesmo da filosofia, ou seja, estabelecer os limites e explicá-los de maneira racional. E os limites do mapa e do organismo, colocam limites para a razão, daí Kant, fortemente influenciado por Rousseau, dizer que a criança e o pesquisador devem cada qual a seu modo usar a imaginação para estabelecer as correlações e inter-relações entre os lugares, os organismos visíveis [com a licença do leitor, poderíamos citar como exemplo o limite entre uma floresta tropical úmida e uma semi-caducifólia, ou mesmo limites entre processos geomorfológicos em uma vertente muito urbanizada]. Para Kant (KANT, 1992), o estabelecimento desses limites se faz com o uso da imaginação, guiada pela razão, ou seja, a partir de dados empíricos. Para Kant (*op. cit.*) a razão deve buscar uma regularidade nos registros ou no experimento e a partir daí estabelecer limites. Kant (1992, 2005) diz que os limites geográficos são importantes, pois obrigam a razão a conectar sempre o lugar ao desenvolvimento do organismo e, ao mesmo tempo, a repensar a ideia de regularidade e funcionalidade do organismo.

Assim, dado o contexto histórico da época, Kant foi obrigado a repensar sua filosofia crítica e a grande estrutura dessa reflexão foi a conexão lugar-organismo, levando-o de uma reflexão metafísica para uma epistemológica nas ciências, na medida em que o conceito de organismo exigiu uma reflexão sobre a descrição da natureza *(Naturbeschreibung)*, que por sua vez deve ser feita utilizando-se de um conceito de história natural *(Naturgeschichte)*. Assim, somente do ponto de vista científico poderia um organismo [paisagem, relevo, formação florestal] ser identificado e suas particularidades compreendidas. Inicialmente, os organismos poderiam ser classificados, daí a importância da Geografia que nesse momento seria, no linguajar de Kant, propedêutica, ou seja, faria apenas uma descrição natural, guiada pelo critério de sistematicidade da razão, chegando assim a um sistema de classificação formal. Essa classificação, que seria uma divisão natural do organismo, deveria ser compreendida dentro de uma história natural do organismo, na qual suas particularidades seriam sempre relativas e remeteriam às transformações espaço-temporais do organismo e da totalidade.

Kant em sua *Physiche Geographie* frisa muito bem o papel das diferenças entre os lugares na geração de organismos [paisagens, espécies], que segundo o mesmo

Kant poderia marcar certa linearidade do organismo ao longo do tempo, que seria dada por uma conexão entre o lugar e as espécies. Para Kant, os lugares são o ponto matricial na história da natureza, podendo ou não levar a uma transformação do sistema natural, por isso ele concebe da mais suma importância a descrição geográfica, que fornece à razão as particularidades do lugar que atuam na dinâmica e na transformação dos organismos.

Em termos filosóficos Kant atribui somente à *Physiche Geographie* a capacidade de trabalhar a conexão entre as razões intrínsecas e as extrínsecas no processo de evolução de um organismo e a sua diferenciação, o que o obrigou a repensar o sentido de razão na filosofia.

Geografia e humanidade

A Geografia, agora como ciência em Kant, passa a possuir o poder de uma reflexão histórica sobre a natureza e a humanidade, mas também, por meio da experiência empírica e, concomitante ao trabalho com as leis mecânicas, de cunho newtoniano, a superfície da Terra, estaria passiva de uma reflexão dialética entre o transcendental e o empírico; garantindo assim a formação de uma representação sobre a superfície da Terra e suas diversidades, fundamentadas filosoficamente na noção de espaço.

Portanto, caberia à Ciência Geográfica, ao trabalhar em íntima conexão com a filosofia e a antropologia, produzir e justificar uma visão e uma prática moderna sobre a superfície da Terra, no que diz respeito os seus processos, as suas formas e às relações entre as diversidades da natureza e as diversidades culturais, gerando assim tipologias espaciais como produto da interação cultura-natureza.

Em Kant e posteriormente no *idealismo alemão*, principalmente nos trabalhos de Herder (BERNARD, 2009, p. 63), a Geografia possibilitará a transformação da Terra em Mundo, viabilizando a possibilidade do cosmopolitismo e este, potencializado pela diversidade cultural, que nos dizeres de Harvey (2009) abriria plenas condições de conhecimento das diversas subjetividades no mundo na interpretação da natureza.

A Geografia, como *princípio regulativo*, substituirá, em Kant, a cosmologia, em que saímos de um estado animal para um civilizado, o que nos coloca frente às transformações da superfície da Terra, a partir das diversidades culturais. O espaço passa a ser o constructo da modernidade que guiará as epistemologias regionais e a construção de interpretações sobre a natureza e a sociedade.

Referências

ABREU, A. A. de. Teoria Geomorfológica: aplicação e reflexão. **Tese** (Livre Docência) FFLCH-USP, Departamento de Geografia, 1982.

ALLISON, H. **Idealism and freedom**: essays on Kant's theoretical and practical philosophy. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

______. **Kant's theory of taste**: a reading of the critique of aesthetic judgment. New York: Cambridge University Press, 2001.

BERNARD, F. **Herder on social & political culture.** Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

BUCHDAHL, G. Kant and the dynamics of reason: Essays on the structure of Kant's philosophy.Oxford: Blackwell, 1992.

BUFFON (George Louis Leclerc). **La nature et son histoire**. Paris: PUF, 2012.

BLUMENBACH, J. F. **Über Bildungstrieb**. Gottingen, 179. (www.archives.org).

CASEY, E. **The fate of place**. Berkeley: University of California Press 1997.

CAPEL, H. **Filosofia y ciência em la Geografia contemporanea.** Barcelona: Temas Universitarios, 1981.

COSGROVE, D. **Appolo's Eye**: A cartographic genealogy of the earth in the western imagination. Baltimore: John Hopkins University Press, 2001.

DE MARTONNE, E. **Traite de Géographie Physique**. Tome I. Paris: Librairie Armand Colin, 1926.

DILTHEY, W. **A construção do mundo histórico**.São Paulo: Editora da Unesp, 2006.

FARINELLI, F. Friedrich Ratzel and the nature of (political) geography. **Political Geography,** v.19, n. 8, p. 943-955, 2000.

FORSTER, G. **A Voyage round the world**. 2 vols. Honolulu: University of Hawaii Press [ed. Nicholas Thomas e Oliver Berghof], 2000.

GALÉ, G. **Theory of science**: an introduction to the history, logic, and philosophy of science. New York: McGraw-Hill, 1979.

GUEYER, P. **Kants system of nature and freedom**. Oxford: Oxford Universtiy, 2008.

HARTSHORNE, R. The concept of geography as a science of space, from Kant and Humboldt to Hettner. **Association of American Geographers. Annals...** 1958, p. 97-108.

______. **Questões sobre a natureza da geografia**.RJ: Instituto Pan-Americano de Geografia e História, Comissão de Geografia. 1969.

______. **Propósitos e natureza da geografia**. São Paulo: HUCITEC/Edusp, 1978.

HARRISON, R. T. Immanuel Kant, subjectivism, and human geography: a preliminary investigation. **Transactions of the Institute of British Geographers**, New Series, v. 6, n. 3, p. 359-374, 1981.

HARVEY, D. **Cosmopolitsm and the geographies of freedom**.New York: Columbia University Press, 2009.

HETTNER, A. **Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ibre Methoden**. Breslau: Ferdinand Hirt, 1927.

HOW, A. R. Hermeneutics and the "classic" problem in the human sciences. **History of the Human Sciences**. v. 24, n. 3, p. 47-63, 2011.

HUGHES, F. Três dimensões espaciais na estética de Kant. In: CERÓN, I. P.; REIS, P. (Orgs.). **KANT**: crítica e estética na modernidade. São Paulo: Editora SENAC, 1999. p.133-169.

HUME, D. **Tratado da natureza humana**. São Paulo: Editora da Unesp/Imprensa Oficial do Estado, 2000.

______. **Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral**. São Paulo: Editora da Unesp, 2003.

HUNEMAN, P. **Metaphysique et biologie**. Paris: Kime, 2006.

HUSSERL, E. **Crise des Sciences Europeenns**. Paris: Gallimard, 2008.

KAMINSKI, W. Über Immanuel Kants Schriften zur physischen Geographie. Inaugural –Dissertation, Königsberg, 1905, 77p.

KANT, I. **Primeira introdução a Crítica do Juizo**. Tradução de: FILHO, R. R. T. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Col. Os Pensadores).

______. Da arte e do gênio. In: ______. **Crítica da Razão Pura**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Col. Os Pensadores).

______. **Crítica da Razão Pura**. Lisboa: Fundação Galouste Gulbenkian, 1982.

______. **Primeiros princípios da ciência da natureza**. Porto: Edições 70, 1990.

______. **Pedagogia**. Coimbra: Almedina, 1992.

______. **Crítica da faculdade do juízo**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

______. **Géographie**. Tradução de: COHEN-HALIMI, M.; MARCUZZI, M.; SEROUSSI, V. Paris: Aubier, 1999.

______. **Opus postumm**. Translated by: FEORSTER, E.; ROSEN, M. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1999.

KANT, I.; GUYER, P. (Ed.). **Notes and fragments**. Translated by: BOWMAN, C.; GUER, P.; RAUSCHER, F. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

______. **Notes and fragments**. BOWMAN, C.; GUER, P.; RAUSCHER, F. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KANT, I.; WATKIN, Eric. (Ed.). **Natural Sciences**. Translated by: BECK, L. W.; EDWARDS, J. B.; REINHARDT, O.; SCHÖNFEL, M.; WATKINS, E. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

______. **Prolegomenos a toda metafisica futura**. Porto: Edições 70, 2008.

______. **Escritos sobre o terremoto de Lisboa**. Porto: Almedina, 2009.

______. **Começo conjunctura da história humana**. São Paulo: Editora da Unesp, 2010.

KEINERT, M. Crítica e autonomia em Kant: a forma legislativa entre determinação e reflexão. **Tese** (Doutorado em Filosofia). FFLCH-USP, 2006.

KLEINGELD, P. Kant's second thoughts on race. **The Philosophical Quarterly**, v. 57, Issue 229, p. 573-592, Outubro, 2007.

LATOUCHE, V. **A ocidentalização do mundo**. São Paulo: Ática, 1996.

LEBRUN, G. **Kant e o fim da metafisica**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhem. **Discurso da Metafísica e outros textos**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

______. **Novos ensaios sobre o entendimento humano**. Lisboa: Colibri, 1998.

LIVINGSTONE, D. **The geographical tradition**. New York: Blacwell, 1992.

MAKKREEL, R. Regulative and reflective uses of purposiveness in Kant. **The Southern Journal of Philosophy**, v. 30, n. 1, p.49-63, 1992.

Makkreel, R. Kant and the development of the human and cultural sciences. **Studies in History and Philosophy of Science Part A**, p. 546-553, dezembro de 2008.

MARTONNE, Emmanuel de. Traité de géographie physique. 3 vols, Paris: Librarie Armand Colin, 1926.

MAY, J. A. **Kant's concept of geography ant its relations to recent geographical thought**. Toronto: Unversity of Toronto Press, 1970.

MERTON, R. **The sociology of sciences**. Southern: Illinois University Press, 1996.

MOLDER, M. F. **O pensamento morfológico de Goethe**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1995.

QUARFOOD, M. Transcendental idealism and the organism: essays on Kant. Stockholms universitet, Humanistiska fakulteten, Filosofiska institutionen, Doktorsavhandling, **Monografi** (Övrigt vetenskapligt), 2004.

REIDEL, M. Historizismus und Kritizismus. **Kant-Studien**, v. 72, n. 103, p.41-57, 2009.

RICHARDS, R. J. **The romantic conception of life**. Chicago: Chicago University Press, 2000.

RIBAS, A. D.; VITTE, A. C. O curso de Geografia Física de Immanuel Kant (1724-1804): uma contribuição para a história ea epistemologia da ciência geográfica. **GEOgraphia**, v. 10, n. 19, p. 103-121, 2008.

RIBAS, A. D. Cosmologia e geografia física em Immanuel Kant. **Tese** (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências, Unicamp. 2011.

RUDWICK, M. J. S. **The great Devonian controversy**: the shaping of scientific knowledge among gentlemanly specialists. Chicago: University Chicago Press, 1985.

SANTOZKI, U. **Die Bedeutung antiker Theorien für die Genese und Systematik von Kants Philosophie**. Eine Analyse der drei Kriterien. Berlim: Walter de Gruyter, 2006.

SCHAEFER, F. K. **Excepcionalismo en geografia**. Barcelona: Departamento de Geografia, 1988.

SLOAN, P. R. Kant on the history of nature: The ambiguous heritage of the critical philosophy for natural history. **Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences**. v. 37, n. 4, p. 627-648, 2006.

SILVEIRA, R. W. Dias da. Influências da filosofia kantiana e do movimento romântico na gênese da geografia moderna: os conceitos de espaço, natureza e morfologia em Alexander von Humboldt. 2008. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. 2009.

SILVEIRA, R. W. D. da. A Construção do Conceito de Paisagem em Alexander von Humboldt. 2012. **Tese** (Doutorado em Geografia), Instituto de Geociências, Unicamp.

ZAMMITO, J. **Kant, Herder, and the birth of anthropology**. Chicago: Chicago University Press, 2002.

WEBER, M. **Ciência e Política** – duas vocações. São Paulo: Cultrix, 1998.

VITTE, A. C. A geografia física: da conformidade-a-fins à paisagem. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 30, p.37-56, 2008.

VITTE, A. C.; SILVEIRA, R. W. D. da. Considerations on the concepts of nature, space, and morphology in Alexander von Humboldt and on the genesis of modern physical geography. **História, Ciência,Saúde-Manguinhos**. v. 17, n. 3, p.607-626, 2010.